E S P A Ñ O L

Índice

1 INTRODUCCIÓN 50

2 PRESENTACIÓN DE LA CÁMARA DENTAL 51

3 NORMAS DE SEGURIDAD 53

4 AVISO REGLAMENTARIO 54

5 INSTALACIÓN 59

6 INSTALACIÓN CON UNA PANTALLA DE VÍDEO 60

7 INSTALACIÓN CON UN ORDENADOR 61

8 DESCRIPCIÓN DE LAS CAJES DE CONEXIÓN 64

9 MANTENIMIENTO 66

10 SERVICIO POSVENTA 68

11 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 71

E S P A Ñ O L

1 INTRODUCCIÓN

Le agradecemos la confianza que nos ha demostrado al haber adquirido este equipo.
Con la finalidad de sacar el máximo partido rodeándose de todas las precauciones necesarias, se conseja leer atentamente y seguir con atención las instrucciones que contiene este manual.

Conceda siempre una gran importancia a los mensajes llamados ATENCIÓN, ADVERTENCIA y NOTA durante la utilización del sistema.

⚠ ***ATENCIÓN:*** *El término atención identifica incidentes potenciales susceptibles de poner en peligro la seguridad de las personas.*

! ***ADVERTENCIA:*** *El término ADVERTENCIA hace referencia a los incidentes susceptibles de perturbar el buen funcionamiento del sistema de imagen.*

NOTA: *El término NOTA permite subrayar puntos concretos para facilitar el mantenimiento del sistema o clarificar informaciones importantes.*

E S P A Ñ O L

2

PRESENTACIÓN DE LA CÁMARA DENTAL

Se trata de una micro cámara intraoral diseñada para las aplicaciones dentales. Permite visualizar detalles anatómicos y patológicos invisibles a simple vista así como controlar el pre y post-tratamiento de una patología. Su pieza de mano extremadamente ligera, sus prestaciones de sensibilidad y de resolución así como su fidelidad en el respeto de los colores hacen de ella una herramienta médica ideal.

Esta cámara dental comprende una pieza de mano cámara (SOPRO 617) y una caja de conexión (DOCK M_USB2 o DOCK M_VIDEO o DOCK USB2 o DOCK MU_USB2 o DOCK MU_VIDEO). Y diversos accesorios necesarios para su funcionamiento.

SOPRO 617

- Una pieza de mano que integra la electrónica de la cámara y el alumbrado.
- Un soporte para la pieza de mano.
- 10 protecciones intrabucales.

DOCK M_VIDEO

- Una caja de conexión con memoria de imagen integrada.
- Una fuente de alimentación.
- Un cable de 2,5 metros para la conexión de la pieza de mano a la caja de conexión (5 metros y 7 metros en opción).
- Un cable s-vídeo Y/C
- Un cable vídeo RCA.
- Un manual de uso.

DOCK M_USB2

- Una caja de conexión con memoria de imagen integrada y salida digital USB2.
- Una fuente de alimentación.
- Un cable de 2,5 metros para la conexión de la pieza de mano a la caja de conexión (5 metros y 7 metros en opción).
- Un cable S-vídeo Y/C
- Un cable vídeo RCA.
- Un cable USB.
- Un manual de uso.
- Un sistema informatizado para imágenes(en versión de demostración).

DOCK MU_VIDEO

- Una caja de conexión con memoria de imagen integrada.
- Un cable de 2,5 metros para la conexión de la pieza de mano a la caja de conexión (5 metros y 7 metros en opción).
- Un manual de uso.
- Un manual de instalación.

DOCK MU_USB2

- Una caja de conexión con memoria de imagen integrada y salida digital USB2.
- Un cable de 2.5 metros para conexión de la pieza de mano a la caja de conexión (5 metros y 7 metros en opción).
- Un manual de uso.
- Un manual de instalación.

Este equipo se le ha entregado en un embalaje de cartón. Este elemento debe conservarse para un posible transporte.Le proponemos como complemento de la cámara dental protecciones intrabucales necesarias para la utilización oral de ésta.Si desea ampliar la información sobre estos productos, consulte nuestro catálogo o póngase en contacto con nuestro servicio comercial.

NOTA:

Este equipo, y sus accessorios, han sido concebidos y desarrollados con el objetivo de garantizarle la máxima seguridad y los mejores resultados. La utilización de accessorios no originales puede reportar un riesgo para Usted, sus pacientes o su equipo.

E S P A Ñ O L

3

NORMAS DE SEGURIDAD

• No exponga la cámara dental a las proyecciones de agua y no la guarde en lugares húmedos (riesgo de electrocución).
• Instale la cámara dental en un lugar limpio, seco y bien ventilado.
• Desconecte la cámara de la corriente si no va a utilizarla durante varios días. No tire del cable.
• No aplaste ni pince el cable de la pieza de mano.
• No exponga nunca el producto a fuertes vibraciones.
• No deje caer la cámara.
• Esta cámara no debe en ningún caso introducirse en un líquido, ni ser esterilizada en autoclave.
• La temperatura de superficie en la zona de emisión de luz puede superar ligeramente a los 41° C (al cabo de varios minutos de utilización). Evite por lo tanto mantener esta zona de emisión en contacto con la boca del paciente.
• La cámara 617 es un producto que utiliza LEDS, de clase II según IEC 60825. No los mire fijamente para evitar cualquier riesgo ocular.
• Es indispensable utilizar, para cada nuevo paciente, las protecciones intrabucales entregadas con la cámara o facilitadas como complemento. Antes de cada uso, compruebe que la cámara no presente ningún borde cortante.

NOTA:

Si la protección de higiene se rasga durante el examen de un paciente o si la pieza de mano se ha manchado al retirar la protección higiénica, es esencial efectuar una desinfección completa de la pieza de mano. Para ello: remítase a la tabla del capítulo "mantenimiento".

4

AVISO REGLAMENTARIO

4.1. CONFORMIDAD CON LAS NORMAS Y REGLAMENTACIONES

Este producto ha sido diseñado y fabricado por una empresa que tiene un sistema de calidad certificado. Responde a las exigencias de la directiva europea 93/42/CEE, relativa a los dispositivos médicos. Por lo tanto, responde principalmente a las normas de seguridad eléctrica (IEC) y de compatibilidad electromagnética (CEM).

4.2. INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA Y DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS

La compatibilidad electromagnética (CEM) es la capacidad de los elementos de un equipo electrónico de interactuar correctamente en el entorno electrónico. Aunque este sistema de cámara dental haya sido diseñado respetando esta compatibilidad y esté conforme con los límites fijados en materia de interferencias electromagnéticos por el organismo de reglamentación, no hay ninguna garantía sobre las interferencias susceptibles de producirse en una instalación concreta.
Si el equipo crea efectivamente interferencias con servicios de comunicaciones de radio (lo cual puede determinarse apagándolo y encendiéndolo), el usuario debe intentar corregir este fenómeno tomando una o varias de las medidas siguientes:
• Cambiar la orientación de la antena de recepción.
• Volver a colocar el producto en función del receptor.
• Alejar el ordenador del receptor.

El sistema de cámara dental SOPRO 617 está diseñado y probado para una utilización en un entorno doméstico de clase B Grupo 1 según la norma CISPR11.

4.3. VIGILANCIA DEL MATERIAL

Como todo dispositivo médico, este aparato está sujeto a las disposiciones de la vigilancia de material; todo error de funcionamiento grave debe por lo tanto ser objeto de comunicación a las autoridades competentes y al fabricante lo antes posible y con la mayor precisión posible.

4.4. FINAL DE VIDA

Este incluye el símbolo del reciclaje conforme a la directiva europea 2002/96/CE sobre los desechos de equipos electrónicos y eléctricos (DEEE o WEEE). Procediendo correctamente a la eliminación de este aparato, contribuirá a impedir toda consecuencia nociva para el medio ambiente y la salud del hombre.

El símbolo presente en el aparato o en la documentación que lo acompaña indica que este producto no puede en ningún caso tratarse como desecho doméstico. Por lo tanto debe entregarse a un centro de recogida de desechos encargado del reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos.
Para su eliminación respete las normas relativas a la eliminación de desechos vigente en el país de instalación. Para obtener más información sobre el tema del tratamiento, de la recuperación y del reciclaje de este aparato, póngase en contacto con su distribuidor de materiales dentales (o en su defecto, el distribuidor ACTEONGROUP) más cercano, para que se le indique el procedimiento a seguir.

4.5. COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Guía y declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas		
El equipo de referencia "sistema de radiología digital dental Sopix"SOPRO está previsto para utilizarlo en el entorno electromagnético especificado aquí. El usuario deberá asegurarse de que se utiliza en este entorno.		
Ensayos de emisiones	**Conformidad**	**Entorno electromagnético - Guía**
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	El equipo SOPRO utiliza la energía radioeléctrica únicamente para sus funciones internas. Por eso, sus emisiones RF son muy escasas y no son susceptibles de provocar interferencias con equipos electrónicos próximos.
Emisiones RF CISPR 11	Clase B	El equipo SOPRO puede utilizarse en todos los locales domésticos, incluidos los conectados directamente a la red pública de distribución de energía de baja tensión utilizada para alimentar los edificios de uso doméstico.
Emisiones armónicas EN 61000-3-2	No aplicable	
Fluctuaciones de corriente /Flicker EN 61000-3-3	No aplicable	

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética			
El equipo SOPRO está previsto para utilizarlo en el entorno electromagnético especificado aquí. El usuario deberá asegurarse de que se utiliza en este entorno;			
Ensayos de inmunidad	**CEI 60601 Nivel de gravedad**	**Nivel de conformidad**	**Entorno electromagnético Guía**
Descargas electrostáticas EN 61000-4-2	± 6 kV al Contacto ± 8 kV en el aire	± 6 kV ± 8 kV	El suelo debe ser de madera, hormigón o enlosado. Si el suelo está recubierto de un material sintético, la humedad relativa debe ser al menos del 30%.
Transitorios rápidos en ráfagas EN 61000-4-4	± 2 kV para las líneas de alimentación ± 1 kV para las líneas de entrada/salida	± 2 kV ± 1 kV	La calidad de la alimentación principal debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Descargas de corriente EN 61000-4-5	Modo diferencial ± 1 kV Modo común ± 2 kV	± 1 kV N.A.	La calidad de la alimentación principal debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Vacíos, cortes breves y variación de la corriente de alimentación EN 61000-4-11	• <5% U_T - durante 10 ms • 40% U_T - durante 100 ms • 70% U_T - durante 500 ms • <5% U_T - durante 5 s	<5% U_T 10 ms <40% U_T 100 ms <70% U_T 500 ms <5% U_T 5 s	La calidad de la alimentación principal debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del equipo SOPRO exige que pueda seguir funcionando durante interrupciones de alimentación principal, se recomienda que el equipo SOPRO esté alimentado por un ondulador o una batería.
Campo magnético a la frecuencia de red (50/60 Hz)	3 A/m	3 A/m	El campo magnético a la frecuencia de la red debe estar a un nivel característico de un emplazamiento en un entorno comercial u hospitalario típico.
Nota: U_T es el valor nominal de la corriente de alimentación aplicada durante el ensayo.			

<table>
<tr><th colspan="4">Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética</th></tr>
<tr><td colspan="4">El equipo SOPRO está previsto para utilizarlo en el entorno electromagnético especificado aquí. El usuario deberá asegurarse de que se utiliza en este entorno;</td></tr>
<tr><th>Ensayos de inmunidad</th><th>CEI 60601
Nivel de gravedad</th><th>Nivel de conformidad</th><th>Entorno electromagnético
Guía</th></tr>
<tr><td>RF conducto
EN 61000-4-6
RF irradiado
EN 61000-4-3</td><td>3 Vrms
150 kHz a 80 MHz
3 V/m
80 MHz a 2.5 GHz</td><td>3V

3V/m</td><td>Los equipamientos de comunicación RF portátiles y móviles no deben utilizarse a una distancia del equipamiento SOPRO, incluidos los cables, inferior a la distancia de separación recomendada, calculada con las fórmulas aplicables en función de la frecuencia del emisor.

Distancia de separación recomendada

$d = 1{,}16\sqrt{P}$

$d = 1{,}16\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz

$d = 2{,}33\sqrt{P}$ 800 MHz a 2.5 GHz

Donde P es la potencia de salida asignada máxima del emisor en vatios (W) por el fabricante del emisor en y d la distancia de separación recomendad en metros (m).
Los niveles de campos emitidos por los emisores RF fijos, determinados por una medida electromagnética del sitio[a], deben ser inferiores al nivel de conformidad en cada banda de frecuencias.
Pueden producirse perturbaciones cerca de los aparatos que incluye el siguiente símbolo:
 </td></tr>
<tr><td colspan="4">Nota 1: A 80 MHz y a 800 MHz, se aplica la banda de frecuencia superior.
Nota 2: Estas recomendaciones pueden no aplicarse en todas las situaciones. La propagación de las ondas electromagnéticas se modificación por la absorción y la reflexión debidas a las estructuras, objetos y personas.</td></tr>
</table>

a Los niveles de campo de los emisores fijos, tales como las estaciones de base de los teléfonos radios (móvil/sin cable) y las radios móviles terrestre, radio aficionado, radio comunicación AM, FM y TV no pueden evaluarse teóricamente con precisión. Para obtener el entorno electromagnético debido a los emisores RF fijos, debe realizarse una medida de sitio. Si un nivel de campo medido en el entorno de utilización del equipo SOPRO excede los niveles de conformidad aplicables aquí arriba, el buen funcionamiento del equipo de referencia "sistema de radiología digital dental Sopix" debe controlarse. Si se detecten funcionamientos anormales, deben tomarse medidas complementarias, como la reorientación o relocalización del equipo de referencia.

b Más allá de la banda de frecuencia 150 kHz a 80 MHz, el nivel de campo debe ser inferior a 3 V/m;

Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicación RF portátiles y móviles y el equipo SOPRO.

El equipo SOPRO está previsto para utilizarlo en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones RF irradiadas estén controladas. El usuario del equipo SOPRO puede ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicación RF portátiles y móviles (emisores) y el equipo SOPRO tal como se recomienda a continuación, en función de la potencia máxima de salida del equipo de comunicación.

Potencia de salida asignada del emisor W	**Distancia de separación en función de la frecuencia del emisor m**		
	150 kHz a 80 MHz	**80 MHz a 800 MHz**	**800 MHz a 2,5 GHz**
	$d = 1{,}16\sqrt{P}$	$d = 1{,}16\sqrt{P}$	$d = 2{,}33\sqrt{P}$
0,01	0,116	0,116	0,233
0,1	0,366	0,366	0,736
1	1,16	1,16	2,33
10	3,66	3,66	7,36
100	11,6	11,6	23,3

Para los emisores cuya potencia máxima de salida no se lista aquí arriba, la distancia de separación recomendada d en metros (m) puede determinarse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del emisor, donde P es la potencia máxima de salida del emisor en vatios (W) asignada por el fabricante el emisor.

Nota 1: A 80 MHz y a 800 MHz, se aplica la distancia de separación dada en la banda de frecuencia superior.

Nota 2: Estas recomendaciones pueden no aplicarse en todas las situaciones. La propagación de las ondas electromagnéticas se modificación por la absorción y la reflexión debidas a las estructuras, objetos y personas.

E S P A Ñ O L

5 INSTALACIÓN

5.1. INSTALACIÓN

Fijación del soporte de la pieza de mano:

1. Elija una superficie plana y fácilmente accesible para la utilización.
2. Limpie la superficie sobre la cual va a fijar este soporte utilizando la lengüeta suministrada.
3. Retire la protección adhesiva del celo doble cara que se encuentra en el soporte, colóquelo y ejerza varias presiones fuertes para fijarlo bien. Los rendimientos máximos de pagado se obtienen al cabo de 2 horas. Evite por lo tanto ejercer esfuerzos sobre el soporte durante este tiempo.

⚠ ***ATENCIÓN:***

Este soporte está equipado de imanes que pueden dañar los dispositivos sensibles a los campos magnéticos. Tenga cuidado de no instalar este soporte cerca de estos dispositivos (pantalla de vídeo con tubo catódico, bandas de vídeo magnético, etc.).

5.2. CAJAS DE CONEXIÓN SUPLEMENTARIAS *(opcional)*

Puede instalar una caja de conexión al lado de cada sillón de trabajo (sin limitación), entonces le bastará con transportar la pieza de mano de un sillón a otro.
El soporte de la pieza de mano está previsto para mantener el conector del cable de conexión cuando éste no está unido a la pieza de mano.
Cuando desconecta el cable de conexión de la pieza de mano para transportarla a otro sillón, o cuando deja la pieza de mano sobre su soporte, la última imagen memorizada se visualiza entonces en la pantalla*, o las 4 últimas si estaba en modo 4 imágenes, o bien la barra de color si no hay ninguna imagen memorizada.
*Excepto en DOCK USB2.

6

INSTALACIÓN CON UNA PANTALLA DE VÍDEO

6.1. CONEXIÓN DEL DOCK M_VIDEO O DOCK M_USB2

- Una el cable de vídeo (l'Y/C «S-vídeo» de preferencia) entre la caja de conexión y la entrada de vídeo de su monitor.
- Una el cable de conexión entre la caja de conexión y la pieza de mano.
- En caso de que prefiera utilizar un pedal en vez de la SoproTouch para fijar la imagen, basta con conectar este pedal (suministrado en opción) a la caja de conexión. En esta configuración, la SoproTouch está inhibida.
- Conecte la alimentación de electricidad a la toma de corriente y a la caja de conexión (el testigo verde debe encenderse).
- Utilice únicamente la alimentación entregada con la caja de conexión.

6.2. CONEXIÓN DEL DOCK MU_USB2 O DOCK MU_VIDEO

- Consulte el manual de integración del DOCK MU_USB2 / DOCK MU_VIDEO para las conexiones de éste.
- Enchufe el cable de conexión a la pieza de mano.
- Una el cable de vídeo (l'Y/C «S-vídeo» de preferencia) entre la caja de conexión y la entrada de vídeo de su monitor.

6.3. FUNCIONAMIENTO DE LA CONGELACIÓN DE IMAGEN SOPROTOUCH

- Al ponerla en marcha, la cámara selecciona automáticamente el modo 1 imagen.
- Para pasar al modo 4 imágenes, coloque el dedo durante más de 3 segundos (hasta que aparezca un flash negro en la pantalla) en la SoproTouch (o si ha elegido la utilización de un pedal, píselo durante más de 3 segundos).
- Siga el mismo procedimiento para volver a pasar al modo 1 imagen.
- En el modo 1 imagen, basta con rozar la SoproTouch (o pisar ligeramente el pedal) una vez que la imagen deseada aparece en su monitor. La imagen se memoriza automáticamente en la cámara y se visualiza en la pantalla. Si desea volver al modo directo, basta con rozar una vez más la SoproTouch SoproTouch (o pulsar el pedal).
- Otro roce de la SoproTouch (o el pisado del pedal) mostrará otra imagen suprimiendo la anterior.
- En el modo 4 imágenes, la imagen se memoriza en uno de los cuartos de pantalla cuando roza la SoproTouch (o pisa el pedal) y permanece visualizada en la pantalla. Otro roce de la SoproTouch (o pisado del pedal) llevará la imagen el modo directo. Un tercer roce (o pisado) memorizará una segunda imagen en otro cuarto de la pantalla y así sucesivamente hasta obtener sus 4 imágenes.

E S P A Ñ O L

7

INSTALACIÓN CON UN ORDENADOR

7.1. CONFIGURACIÓN REQUERIDA DEL ORDENADOR

Para utilizar el sistema Sopro 617, se debe asegurar que el ordenador y sus periféricos no presenten limitación de empleo que podría afectar a la seguridad de las personas. También debe responder a las exigencias siguientes:

	Configuración mínima	Configuración recomendada
Sistema operativo	Windows 2000 Pro SP4 - XP Pro SP1	Windows XP Pro SP3 - VISTA Business SP1
Procesador	Intel® Pentium III - 500 MHz	Intel® Core 2
Memoria	512 MB	2 GB
Disco duro	20 GB	160 GB
Puertos USB	2 Puertos USB 2.0 Hi-Speed	4 Puertos USB 2.0 Hi-Speed
Tarjeta de vídeo	Tarjeta gráfica 32 MB RAM no compartida compatible DirectX 9.	Tarjeta gráfico con chipset Nvidia o ATI / 256 RAM vídeo no compartidacompatible DirectX 9.
USB Chipset	Intel o NEC	Intel o NEC
Resolución de pantalla	1024 x 768	1024 x 768 o más
Norma	IEC 60950	IEC 60601-1

7.2. CONEXIÓN DEL DOCK M_USB2 O DOCK USB2

- Enchufe el cable USB entre la caja de conexión y uno de los puertos USB de su ordenador.
- Una el cable de conexión entre la caja de conexión y la pieza de mano.
- En caso de que prefiera utilizar un pedal (DOCK M_USB2 únicamente) en vez de la SoproTouch para fijar la imagen, basta con conectar este pedal (suministrado en opción) a la caja de conexión. En esta configuración, la SoproTouch iestá inhibida.
- Enchufe la alimentación de electricidad a la toma de corriente y a la caja de conexión: debe encenderse el testigo verde (DOCK M_USB2 únicamente).

7.3. CONEXIÓN DEL DOCK MU_USB2

- Consulte el manual de integración del DOCK MU_USB 2.
- Enchufe el cable de conexión a la pieza de mano.
- Enchufe el cable USB entre la caja de conexión y no de los puertos USB de su ordenador.

7.4. INSTALACIÓN DEL PROGRAMA SOPRO IMAGING

• Introduzca el cdrom SOPRO Imaging en el reproductor, se ejecuta automáticamente.

ADVERTENCIA:

Si el CD-ROM no se ejecuta automáticamente o si el sistema operativo es inferior a Windows XP SP1, siga estas indicaciones:
- Vaya al menú Inicio>Ejecutar.
- Escriba D:\setup.exe (sustituya D por la letra del reproductor de CD-ROM).
- Luego haga clic en OK. El archivo se ejecuta al instante, ahora siga los pasos a partir del punto inferior.

NOTA:

Presione el botón « Recorrer este CDRom », permite acceder a una ventana de exploración Windows a partir de la cual es posible consultar la totalidad del contenido del Cdrom.
En la raíz del Cdrom, se encuentran los ficheros que permiten ejecutar el setup.
- En el directorio « Documento » y sus subficheros, se encuentran todos los documentos relativos al programa informático SOPRO Imaging; estos documentos están en formato PDF. Debe instalar correctamente Acrobat Reader si tiene dificultades de lectura.
- Los directorios Drivers contienen los controladores necesarios para el uso de los dispositivos reconocidos por SOPRO Imaging (Sistema Sopix, cámaras SOPRO en USB 1 y USB 2, llaves de protección Hasp).
- El directorio SOPRO Imaging contiene el programa de instalación de SOPRO Imaging.
- El directorio « Tools » contiene los programas de instalación de Microsoft Direct X 9.0 c y ADOBE Acrobat Reader.

NOTA:

Para conseguir las mejores prestaciones posibles durante la utilización del programa SOPRO Imaging, se aconseja instalar DirectX 9.0c. Para ello, haga clic en el botón "Instalar DirectX 9.0c" y siga las instrucciones visualizadas. DirectX 9.0c es un producto Microsoft®. En caso de dificultades durante la instalación de este producto, consulte las informaciones facilitadas por este editor.
Para asegurar una compatibilidad máxima con todos los sistemas instalados (ordenadores, versión de Windows y de tratamiento de textos) se ha elegido suministrar los documentos disponibles en el Cdrom en formato PDF.
Este formado creado por la sociedad ADOBE® se puede leer gracias a la utilidad Acrobat Reader.
Si Acrobat Reader no está instalado en su ordenador o si la versión no es suficientemente reciente, haga clic en el botón "Instalar Acrobat Reader" y siga las instrucciones. Acrobat Reader es un producto ADOBE®, en caso de dificultades durante la instalación de este producto, consulte las informaciones facilitadas por este editor.

- *Se abre un cuadro de diálogo, se trata de la ventana de menú principal que permite instalar un determinado número de programas relacionados con la aplicación SOPRO-Imaging.*
- *Haga clic en "Instalar SOPRO Imaging". Se abre una ventana, elija el idioma deseado durante le proceso de instalación.*
- *Se abre un cuadro de diálogo, presente el contrato de licencia del programa que debe leer totalmente para continuar la instalación. Una vez leído los términos, haga clic en "Siguiente".*
- *Por defecto, el programa SOPRO Imaging se instalará automáticamente la carpeta « C:\Program Files\SOPRO Imaging ». Para comenzar la instalación del programa haga clic en "Siguiente".*
- *Una vez finalizada la instalación, aparece un cuadro de diálogo, haga clic en "Terminar".*

7.5. PARAMETRIZACIÓN DEL PROGRAMA SOPRO IMAGING

Consulte el manual de instalación y de parametrización de las conexiones USB para cámara Sopro que se encuentra en el CD-ROM de SOPRO Imaging en la carpeta documento.

8 DESCRIPCIÓN DE LAS CAJAS DE CONEXIÓN

8.1. ALIMENTACIÓN CORRIENTE DEL DOCK M_USB 2 O DOCK M_VIDEO

La alimentación eléctrica de la cámara dental se hace a través de la toma de corriente (identificada por el símbolo 6 V ⎓ situado en la caja de conexión). Este caja debe estar unida a la corriente a través de la alimentación suministrada con el sistema (PHIHONG, Modelo PSA 10R-060 o FRIWO, modelo MPP15 FW 7555M/06). La alimentación se adapta automáticamente con las redes eléctricas 110 V~ - 230 V~; 50 Hz - 60 Hz ; 0,5 A. La corriente que alimenta la cámara es de tipo baja corriente continua 6 V ⎓ .

8.2. ALIMENTACIÓN DEL DOCK MU_USB2 OU MU_VIDEO

La conexión eléctrica de esta caja de conexión debe ser efectuada por su instalador. La alimentación eléctrica de la cámara dental se hace a través de la caja de conexión que debe conectarse 24 V~; 50 Hz - 60 Hz; 10 VA.

8.3. ALIMENTACIÓN DOCK USB2

La alimentación eléctrica de la cámara dental se hace directamente a través del puerto USB de su ordenador. La corriente que alimenta la cámara es de tipo baja corriente continua 5 V ⎓ (0,5 A).

8.4. SALIDAS DE VÍDEO Y USB

Esta cámara dispone de 2 salidas de vídeo independientes. Una compuesta y una Y/C «S-Vídeo».
Una de estas 2 salidas debe estar conectada a la entrada de vídeo de su monitor (preferentemente la Y/C "S-Vídeo"). Esta cámara dispone de una salida digital USB 2.0 que puede conectarse al puerto USB2 de un ordenador.
*Excepto en DOCK USB2.

8.5. PEDAL

Aquí es necesario conectar el pedal cuando desee utilizarlo con el fin de fijar la imagen (disponible solamente en el DOCK M_USB2 y el DOCK M_VIDEO). Para el DOCK MU_USB2, DOCK MU_VIDEO, consulte el manual de instalación de este producto.

8.6. IDENTIFICACIÓN

Las indicaciones incluidas en las cajas permiten identificar la cámara dental conforme a las normas internacionales CEI 601-1 y CEI 417.

Salida de vídeo.

Conexión pieza de mano.

Conexión pedal.

Corriente continua.

Salida USB2.

"Cámara de tipo BF".

Atención, consulte los DOCUMENTOS DE ACOMPAÑAMIENTO.

Equipamiento electrónico introducido en el mercado después del 13/08/2005. Este símbolo indica que este producto no debe ser tratado junto a los residuos domésticos.

Para los dispositivos médicos activos, este símbolo está asociado al año de fabricación. Este último se expresa mediante cuatro cifras.

Para los dispositivos médicos activos, este símbolo está asociado al nombre y a la dirección del fabricante.

Conformidad del producto según la directiva europea 93/42/CEE relativa a los dispositivos médicos.

0459

Masa.

Los aparatos que se conectan a salidas de vídeo o USB deben estar conformes con la norma IEC 60950.

E S P A Ñ O L

9 MANTENIMIENTO

Para cada nuevo paciente,es importante usar las fundas protectoras suministradas con la cámara como complemento.
Antes de usarla por primera vez, es recomendable seguir el procedimiento completo de desinfección.
Toda cámara intraoral procedente de una operación o revisión o mantenimiento debe seguir el procedimiento completo de desinfección antes de usarla.

! ***ATENCIÓN:***

No utilizar productos a base de:
- Amoniaco,tricloroetileno
- Dicloro etileno
- Hidrocarburo cloros y aromático
- Dicloruro etileno
- Cloruro metilenos
- Acetonas
Riesgo de dañar las partes plásticas.

! ***ATENCIÓN:***

No aplique directamente productos desinfectantes en spay a los productos Sopro.

E S P A Ñ O L

9.1. MANTENIMIENTO DE LA PIEZA DE MANO Y DE LA CAJA DE CONEXIÓN

DESCRIPCIÓN	RECOMENDACIONES	MODO DE EMPLEO Y PRECAUCIONES	
		✓	✘
Descontaminación y desinfección.	Toallitas limpiadoras y desinfectantes de superficie del tipoToallitas Septol™ - Pierre Rolland.	✓Retirar la toallita, escurrirla y frota rhasta obtener una limpieza visible. ✓Dejar secar al aire libre. ✓Cerrar bien la caja de envase.	✘ No aclarar. ✘ No frotar. ✘ No sumergir en líquidos desinfectantes

NOTE:

En caso de contacto con sangre o algún resto orgánico importante, se recomienda encarecidamente seguir el proceso de desinfección.Primero, desinfectar la pieza de mano con toallitas desinfectantes, y luego envolver la pieza de mano de la cámara con toallitas durante 15 minutos.

10 SERVICIO POSVENTA

10.1. GARANTÍAS

La sociedad SOPRO garantiza la ausencia de vicios de materiales y de fabricación de sus productos durante un período de un (1) año surtiendo efecto a partir de la fecha de compra. Esta garantía no se aplica a los productos mal utilizados, modificados, deteriorados o dañados por accidentes o sometidos a condiciones anormales de uso y de manipulación. Los distribuidores, excepto a las filiales del Grupo ACTEON, no están autorizados a aplicar una garantía más amplia en nombre de SOPRO.

La total responsabilidad del SOPRO se limita, según su decisión, ya sea a la sustitución o a la reparación, a título gratuito, del producto defectuoso si éste se envía al Servicio Posventa de SOPRO, y esto durante el período de garantía.

Fuera de Francia, el recurso a la garantía es únicamente posible si el producto ha sido comprado en uno de los puntos de venta autorizados por SOPRO en la país donde se va a utilizar.

ESTA GARANTÍA CONSTITUYE EL ÚNICO RECURSO. SUSTITUYE A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, POR EJEMPLO DE ADECUACIÓN A UN FIN PARTICULAR, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA. SOPRO DECLINARÁ TODA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS PARTICULARES, INDIRECTOS, ACCIDENTALES O CONSECUTIVOS, Y DESTROZOS O CUALQUIER PÉRDIDA DE DATOS, EN UNA BASE CONTRACTUAL, EXTRACONTRACTUAL U OTRA.

La exclusión o la limitación de la responsabilidad por los daños directos o indirectos no es válida respecto a las normas legales o reglamentarias vigentes en determinados países y la presente exclusión no puede aplicarse a un comprador de estos países.

10.2. EN CASO DE AVERÍA

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
Con un moniteur de video		
No aparece ninguna imagen en la pantalla y los LED de la cámara no se encienden.	• Alimentación de corriente defectuosa. • Problema de conexión.	1. Compruebe que la alimentación de corriente está bien conectada a la red y a la caja de conexión. 2. Compruebe que el cable de conexión está bien conectado a la pieza de mano y a la caja de conexión.
La cámara se enciende, pero no aparece ninguna imagen en la pantalla.	• La alimentación de corriente del monitor es defectuosa. • Problema de conexión.	1. Compruebe que el cable de vídeo está bien conectado al monitor y a la caja de conexión. 2. Compruebe que el monitor está encendido.
Aparece una imagen en la pantalla pero la calidad no es satisfactoria.	• Configuración del monitor.	Compruebe que la configuración de su monitor de vídeo está bien ajustada (luminosidad, contraste, saturación, etc.).
Aparece una imagen pero le falta nitidez (borrosa)	• Protección higiénica.	Compruebe que la protección higiénica está bien colocada en la cabeza de la cámara.
Con un ordenador		
No aparece ninguna imagen en la pantalla y los LED de la cámara no se encienden.	• Alimentación de corriente defectuosa. • Problema de conexión.	1. Compruebe que la alimentación de corriente está bien conectada a la red y a la caja de conexión. 2. Compruebe que el cable de conexión está bien conectado a la pieza de mano y a la caja de conexión.
La cámara se enciende, pero no aparece ninguna imagen en la pantalla.	• Configuración. • Controlador • Problema de conexión.	1. Compruebe que la cámara está correctamente parametrizada en SOPRO Imaging (consulte el manual de uso SOPRO Imaging). 2. Compruebe que la cámara es bien detectada por el gestor de periféricos (instalación correcta de su controlador). 3. Compruebe que el cable USB procedente del DOCK está correctamente conectado al puerto USB de su ordenador.
Aparece una imagen en la pantalla pero la calidad no es satisfactoria.	• Parametrización de los controladores de la cámara.	Verifique el parametrización de la cámara en el programa SOPRO-Imaging (Luminosidad, contraste, saturación, etc.). Consulte el manual de uso SOPRO-Imaging.
Aparece una imagen pero le falta nitidez (borrosa).	• Protección higiénica.	2. Compruebe que la protección higiénica está bien colocada en la cabeza de la cámara.

Si el fallo persiste y se ve obligado a devolvernos la cámara dental, hagalo con su embalaje original. Asimismo, conviene que nos envíe la cámara dental en su totalidad (caja de conexión, pieza de mano, cables). Entonces tenga la amabilidad de adjuntar a su bono de expedición una pequeña nota explicativa relativa al defecto constatado.

En caso de que una de las piezas que conforman la cámara se rompa, es obligatorio devolvernos el conjunto para reemplazar las piezas defectuosas.

Al devolverle su material, convendrá comprobar el estado de éste y proceder a expresar sus reservas al buen estado de entrega si es necesario. Dispone de 48 horas para confirmarlos por carta certificada enviada al transportista. Transcurrido este plazo, el transportista podrá rechazar sus reservas.

En caso de que un material enviado por nosotros sufra daños durante su transporte, el importe de la reparación se imputará ya sea al transportista si las reservas han sido dentro del plazo, o al destinatario en el caso contrario. Recuerde por lo tanto verificar lo antes posible el buen funcionamiento del material recibido.

E S P A Ñ O L

11

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SOPRO 617

- CCD 1/4 " alta sensibilidad.
- Resolución: (752 x 582) PAL; (768 x 494) NTSC.
- Definición: 470 líneas.
- Sensibilidad: 2 lux.
- Alumbrado: 8 LED
- Ajuste: automático
- Imagen no invertida.
- Parada de imagen por SoproTouch o pedal (opción)
- Ángulo de vista: 80°
- Tamaño de la pieza de mano: L: 205; l: 28; A: 24 mm.
- Tamaño de la parte útil: l: 16.5 x A: 10.8 m.
- Peso de la pieza de mano: 55 g.
- Parte aplicada de tipo BF.

DOCK M_USB2

- Memoria 1 y 4 imágenes
- Alimentación: 110 V~ - 230 V~; 60 Hz - 50 Hz
- Consumo: 9 VA.
- 1 salida Vídeo PAL o NTSC.
- 1 salida S-Vídeo PAL o NTSC.
- 1 salida USB2.0
- Dimensiones del controlador: L: 145; l: 130; A: 35 mm.
- Peso del controlador: 245 g.

DOCK M_VIDEO

- Memoria 1 y 4 imágenes.
- Alimentación: 110 V~ - 230 V~; 60 Hz - 50 Hz.
- Consumo: 9 VA.
- 1 salida Vídeo PAL o NTSC.
- 1 salida S-Vídeo PAL o NTSC.
- Dimensiones del controlador: L: 145; l: 130; A: 35 mm.
- Peso del controlador: 245 g.

E S P A Ñ O L

DOCK MU_USB2

- Memoria 1 y 4 imágenes.
- Alimentación: 24 V~; 50 Hz - 60 Hz.
- Consumo: 10 VA.
- 1 salida Vídeo PAL o NTSC.
- 1 salida S-Vídeo PAL o NTSC.
- 1 salida USB2.0
- Dimensiones del controlador: L: 100; l: 72; A: 36 mm.
- Peso del dock: 190 g.

DOCK MU_VIDEO

- Memoria 1 y 4 imágenes.
- Alimentación: 24 V~; 50 Hz - 60 Hz.
- Consumo: 10 VA.
- 1 salida Vídeo PAL o NTSC.
- 1 salida S-Vídeo PAL o NTSC.
- Dimensiones del controlador: L: 100; l: 72; A: 36 mm.
- Peso del dock: 190 g.

DOCK USB2

- Longitud del cable: 3,5 m.
- 1 salida USB2.0.
- Dimensión del Dock: L: 100; l: 46; A: 20 mm.
- Peso del Dock: 165 g.

- Temperatura de funcionamiento: +10°C a +40°C.
- Temperatura de almacenamiento: -20 °C a +45°C.
- Humedad relativa: un 10% al 90%.
- Presión atmosférica: 900 hPa a 1060 hPa.
- Servicio continuo.
- No protegido contra las caídas de agua (IPXO).
- No adaptado a una utilización en presencia de una mezcla anestésica inflamable en el aire con oxígeno o protóxido de nitrógeno.
- Conforme a la Directiva europea 93/42/CEE.
- Conforme a la norma IEC60601-1.
- Conforme a la norma IEC60601-2-18.
- Conforme a la norma UL 60601-1 y CSA 60601-1.

I T A L I A N O

Sommario

1 INTRODUZIONE 74

2 PRESENTAZIONE DELLA VIDEO-CAMERA INTRAORALE 75

3 ISTRUZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA 77

4 COMUNICAZIONE REGOLAMENTARE 78

5 INSTALLAZIONE 83

6 MESSA IN FUNZIONE CON UNO SCHERMO VIDEO 84

7 MESSA IN FUNZIONE CON UN COMPUTER 85

8 DESCRIZIONE DELLE SCATOLE DI CONNESSIONE 88

9 MANUTENZIONE 90

10 ASSISTENZA POST VENDITA 92

11 CARATTERITICHE TECNICHE 95